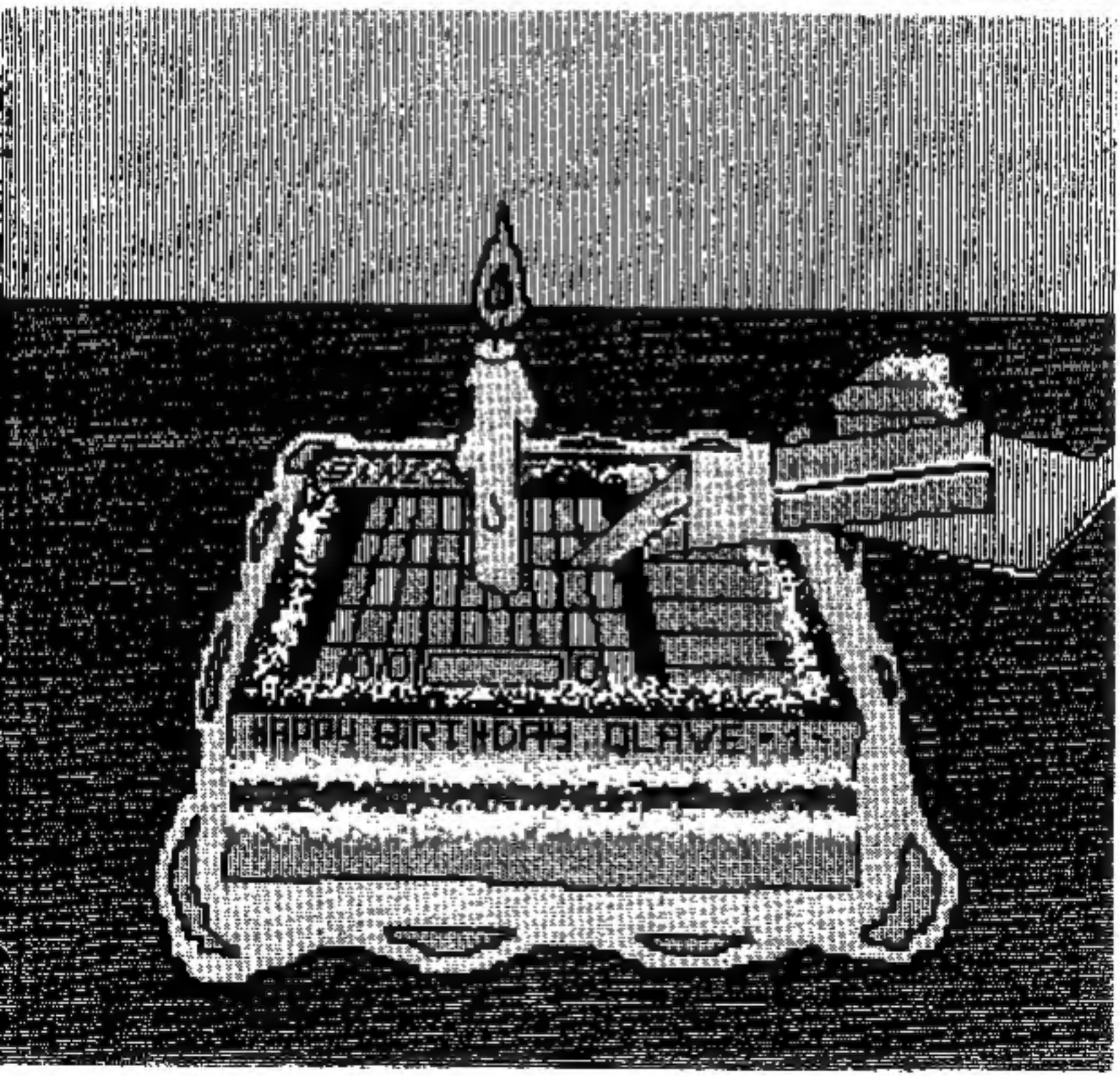
QLAVE

VOLUMEN III No. 1 ENERO 1987



INFORMACION SOBRE EL CLUB

La integración en la asociación QLave se hace por suscripción anual o semestral.

El C.E.I.U.Q.L. consta en el Registro Nacional de Asociaciones con el número 65210 y en el Registro Provincial de Zaragoza con el número 1742.

QLave publica mensualmente el boletín de los socios.

Se están formando varios grupos locales . Cuando esten en funcionamiento se dará información sobre ellos.

Más información sobre la asociación puede obtenerse desde la secretaría del Club.

Para ser miembro de QLave se requiere estar interesado por el ordenador personal Sinclair QL.

El Club mantiene una librería de software. Una lista de los programas existentes en la librería se publicará de vez en cuando para así ir actualizándola.

La Junta Directiva está formada por :

Presidente	Vicepresidente	Secretario	Tesorero
Serafín Olcoz	Fabio Nasarre	Javier Boira	Manuel Millán

La correspondencia debe enviarse al Apartado de Correos n. 403 / 50080 ZARAGOZA. Especificando si va dirigida a secretaría, tesorería, librería o si se refiere al boletín entonces a nombre del presidente.

CONTRIBUCIONES A QLave

Las contribuciones a QLave deben ser ficheros de QUILL en cartuchos de microdrive preferiblemente. Los cartuchos se devolverán a vuelta de correo.

El formato de las colaboraciones tendrá el margen izquierdo a 0, el sangrado a 5, y el derecho a 90; cada página tiene un máximo de 45 líneas, aunque es recomendable no pasar de 42. De todas formas si las colaboraciones que se reciban no siguen estas recomendaciones, se rectificarán y se publicarán igualmente.

Los programas cuya extensión no sea muy grande se incluirán en el boletín, pero aquellos de gran extensión pasarán a formar parte de la librería.

Los programas que se envíen deben adjuntar una descripción de los mismos y de su funcionamiento.

****

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este boletín.

QLave no se hace responsable del contenido de los artículos o comentarios que aparezcan firmados por sus correspondientes autores.

QLave no cobra ni obtiene beneficios de ninguna clase por la publicación de las páginas de novedades, ya que no se consideran publicidad si no información, dada la carencia de la misma.

EDITORIAL

Con este número celebramos nuestro primer aniversario. Espero que la utilidad o información que aporta el club sea cada día mejor y que sea capaz de cubrir vuestras inquietudes. Pero recordad que el club no es únicamente la Junta Directiva, ni los grupos locales (que ya están funcionando), sino que sois vosotros mismos, y que QLave reflejará vuestro trabajo por medio de vuestras aportaciones.

Quiero decir que es necesario que nos enviéis cartas con vuestras idéas y vuestras críticas (de todo lo que queráis criticar, ya que de ellas aprenderemos y rectificaremos para vuestro bién), también son necesarios listados cortos de basic con procedimientos de utilidad para publicar en la sección que para ello hemos abierto, así como colaboraciones no sólo del funcionamiento de ARCHIVE sino que también procedimientos con los que habitualmente estáis trabajando, o simplemente sobre idéas o necesidades para las que otros socios pueden desarrollar o haber desarrollado la solución. Por supuesto que también son muy necesarios comentarios de programas, novedades que podáis aportar, y posibles idéas en proyecto o plasmadas sobre hardware, del que tanto carecemos.

De todas formas es bien claro que el club será lo que deseéis que sea.

Una muestra de ello es que la librería de programas crece muy lentamente y es quizá porque no os decidís a colaborar contribuyendo con esos progamas "hechos por uno mismo" y que tanta utilidad y satisfacción os han creado pero que, creo que por indecisión, no compartís. Pienso que es algo a solucionar lo antes posible.

Respecto a la publicidad hay que decir que el club es casi desconocido del todo, muy pronto (cuando económicamente se pueda), contrataremos publicidad para darlo a conocer al mayor número posible de usuarios, mientras tanto espero que continúe la labor de proselitismo que tan bién estáis llevando a cabo, personalmente y en los grupos locales de Valencia y Sevilla. De verdad: GRACIAS POR VUESTRO INTERES.

Al leer el número del pasado més (sí, yo también lo leo), me he dado cuenta que al describir el FUTURA me olvidé alguna característica en el "tintero", y que además no la he visto reflejada en ningún sitio, por ello voy a enmendar dicho error: La salida standard, en pantalla, produce en el modo de 640 pixels 16 colores, con la opción (habrá que ver precios)de la paleta gráfica capaz de generar 65536 colores, opción muy útil para "super gráficos".

Serafín Olcoz

QL COMPATIBLES

Aunque todavia no he podido ponerles las manos encima a ninguno de ellos, ya he podido ver, en algunas revistas inglesas, información sobre ellos.

Empecemos por el primero Lanzado, el THOR I, de CST y Eidersoft., es un QL original JS, incorporado en caja tipo PC, con 640K. ram, uno o dos discos de 3'5", disco duro opcional de 20 Megas, e interface centronics y ratón, ademas de las ya disponobles en el Q.L.; Teclado independiente estilo AT.

En cuanto al software incorpora la versión 3.0 de los programas de PSION, estan mejorados, y ! por fin !, se pueden utilizar en multitarea sin programas extraños.

Archive incorpora Mailmerge con Quill, ademas de muchas otras cosas.

Incorpora de entrada el ICE, asi como otros programas.

Por cierto Eidersoft ha realizado un paquete de negocios con contabilidad, stocks, etc, lanzables en multitarea con la versión 3., (o con la 2 con multi o similar), y que ademas exportan e importan a los programas de PSION.

QJUMP/SANDy han lanzado dos, el QXT-640K. y el alucinante FUTURA, el QXT-640K, es como el THOR I, QL original en caja PC, teclado aparte tipo AT, uno o dos discos de 3'5", 640K RAM, Supertoolkit II, centronics, y mantiene un microdrive para poder compartir programas y datos mas fácilmente con los Q.L. existentes, asi como el que programas protegidos puedan chequear el original.

Y por último el FUTURA, conocido hasta ahora por "Q.L.T.".

Estaba pensando en pasarme al floppy, tengo ya dos ficheros partidos, y uno casi no me cabe en dos microdrives, pero al ver el Futura, dudo sobre el esperar un poco mas con microdrives.

Aquellos que hayan trabjado en el QDOS, saben que este se ha reservado siempre el derecho a cambiar las variabes sistema de sitio, y a cambiar la pantalla de sitio, bueno en el Futura Tony Tebby lo tiene que hacer, naturalmente, para que puedan correr programas mal hechos tiene todos que colocan las variables y pantalla donde en el Q.L.

Además de un modo editor de Video, del Midi, de 65536 colores, de 16 colores por punto, de sonido estereo, supongo que pronto con sintetizador de voz, para mensajes. de discos de 3'5" y naturalmente discos duros opcionales de 20 o 40 Megabytes.

Colocandose tanto los floppies como los discos duros dentro de la máquina, conectores ratón, centronics, series, conectores de RAM de ... 256 K, conectores de periféricos, etc.

Hay tres puntos que quiero destacar, el primero es que la RAM es internamente ampliable a 8 Megabytes, naturalmente todos utilizables excepto lo que se lleven la pantalla y variables sistema.

Incorpora un conector para bus normalizado VME, este bus normalizado por el IEEE y la comisión electrotécnica internacional tenía en mayo de este año unas mil doscientas placas de ampliación, ¿ Quién habla de expansiones ? , y es el bus normallizado de mas rápido crecimiento.

Además al tener el VME, se podrán utilizar los sistemas operativos de este, el OS-9 68K, el Versados, autlitarea en tiempo real con el alucinante ensamblador estructurado de Motorola, y Naturalmente el altico UNIX system V release 2. ...

Como punto final es la opción del 68010, este procesador es un 25 a un 30 % mas rápido que el 68000, dado que acelera los cálculos sobre 32 bits. con un acarreo rápido interalus. además tiene el explosivo modo bucle. Donde en bucles cortos sólo accede a la memoria para datoos corriendo practicamente como un hardware blitter.

Naturalmente el hecho de todavía no presentar la opción 68020, es el coste, pero el bus VME admite varios procesadores cada uno con su propio reloj, en un futuro un 68020, dejando al futura como controlador de I/O seria algo de película.

De todas formas, dado que el parque actual de Q.L. en Europa y USA no va a desaparecer, el hecho de los campatibles nos asegura el mantenimiento y ampliación de la oferta de software en Inglaterra y USA, aunque van a empezar a aparecer programas que van a exigir Q.L.s ampliados en RAM para funcionar.

De todas formas el coste de las ampliaciones, continua bajando a medida que baja el coste de los circuitos integrados.

De cara a los SuperQLs, el chip de Ram de 1 Mgegabit, ya disponible en el laboratorio hace 2 megas de Ram con 16 chips y el de 4 megabits, en laboratorio ya, hace los 8 megas del Futura con 16 chips.

Los próximos meses prometen ser muy divertidos. Y ha ver lo que hacen CST y Eidersoft con el THOR II, aunque el futura ha puesto el listón muy alto.

José-M. Quesada
SEVILLA (Qlave-12)

INTRODUCCION A LOS MODEMS

La instalacion de un módem (modulador demodulador) siempre ha sido algo prohibitivo económicamente para los "pequeños" usuarios de la informática (en parte gracias a telefónica). Sin embargo las puertas que se abren son considerables. Todo es cuestión de organizárselo bien.

El módem es un aparato que permite codificar los datos del ordenador de tal forma que puedan ser enviados a otro sistema de acuerdo con el primero (velocidades, protocolos etc.).

Cuando el ordenador almacena unos datos en una cinta magnética (cualquier cinta de música) lo que está haciendo es codificar sus datos (programa, fichero, variables...) que se hallan en binario (en simbolos 1 y 0), en pitidos (sonidos) de distinta intensidad, pero solo dos; uno correspondiente al simbolo (digito) '1' y otro correspondiente al '0'. Así, cuando escuchamos una cinta grabada con datos de un micro (cinta de casette corriente se entiende) en un transistor, nos encontramos con una serie de sonidos más bien agudos (dos tipos) alternados, la mayoría de las veces tan escasamente separados que lo único que percibimos es un molesto gorgojeo.

Pues bien, estos sonidos que escuchamos corresponden a una serie de impulsos magnéticos (señales) que se hallan en la cinta. El mismo proceso ocurre en los microdrives, aunque estos no tienen (lógicamente) ningún aparato que los pueda traducir en sonidos. Estos microdrives pueden ser leidos por otro ordenador mismo modelo, es decir, otro ordenador que grabe o lea según el mismo criterio (no hace falta que sea el mismo ordenador, ni siquiera que se parezca).

Este mismo proceso podría ser utilizado para la transmisión de datos de un ordenador a otro a grandes distancias (kilómetros) por medio de la red telefónica; sin embargo los ruidos presentes en las lineas y el hecho (logico) de que el teléfono y toda su red está desarrollado para comunicaciones humanas por medio de la voz y no para transmisión de señales analógicas (pitidos) con gran precisión, provocan distorsiones en la señal, que hacen inevitables múltiples errores en la interpretación del "mensaje" a velocidades de superiores a los 300 baudios (tienen que ser además a distancias cortas); velocidad realmente soporifera.

A fin de poder transmitir los datos a mayores distancias y velocidades se emplea la técnica de la modulación de amplitud, frecuencia o fase de una onda portadora (tranquilidad que ahora me explico).

El modem lo que hace con la señal del ordenador (supongamos que sea señal ya de las que se envía al casette en pitidos) es plasmarla en otro tipo de onda de mayor frecuencia y resistencia a las distorsiones para que represente a la autentica. El módem moldea una onda de mayor frecuencia de forma que contenga a la onda en cuestión (conjunto de "pitidos"). El módem del receptor efectuará el proceso inverso.

Así por ejemplo, una onda representada por la función "e=Asen(ut+F)" puede modularse variando la amplitud (variable A) entre dos valores correspondientes al 1 y al 0, aunque también se puede modular por la frecuencia (u) o la fase (F) de la misma forma.

La velocidad de transmisión vendrá dada por la cantidad de información (cantidad de impulsos o "unidades de silbido" representantes del '1' o del '0') por unidad de tiempo. Así si el número de '1' y '0' transmitido por segundo es de 300, la transmisión se realizará a 300 baudios; si son 4800 a 4800 baudios y así sucesivamente. Esta cifra es engañosa pues muchas de estas "unidades de silbido" se utilizan en avisos de un ordenador a otro, en códigos de control y otras informaciones ajenas a los datos a transmitir (protocolos, checksum...), con lo que la información "neta" transmitida será menor.

La velocidad depende considerablemente del modo de transmisión y del código que se utilice. Así existen tres modos de comunicación entre dos ordenadores (o módems). Supuesta una comunicación entre un ordenador en llamada 'A', y otro en respuesta 'B' la comunicación entre ellos (siempre a través de módem) puede ser de varios tipos:

- Si sólo se puede transmitir de 'A' a 'B' o de 'B' a 'A'; es decir, únicamente en una dirección, decimos que la comunicación es en modo simplex.
- Si la transmisión se realiza desde 'A' a 'B' y desde 'B' a 'A' aunque sólo en un sentido a la vez se denomina semidúplex.
- Si la transmisión se realiza desde 'A' a 'B' y desde 'B' a 'A' al mismo tiempo se denomina dúplex o full-dúplex.

Como es lógica, la forma más eficaz y veloz es en full-dúplex. Si se transmite en este modo son necesarias 4 frecuencias (por red telefónica), es decir, cuatro tipos de pitidos; dos para el emisor 1 (el que se halla en modo llamada), y otros dos para el emisor 2 (el que se halla en modalidad respuesta). Para que se produzca la comunicación en full-dúplex entre dos sistemas uno de ellos ha de hallarse en modo llamada (el que ha apelado al otro usuario), y el otro en modo respuesta (el apelado). Sin embargo en la práctica los dos sistemas (módems) se hallan en modalidad llamada, pero conectados por medio de un sistema intermedio, es decir: el que ha llamado o solicitado conexión se comunica con este sistema intermedio que se pone en modo respuesta y suele presentar un menú al usuario del ordenador "apelante". Este menú presenta unas opciones a partir de las cuales se puede conectar con otros usuarios u otros servicios del sistema. Entre estos sistemas intermedios están el Iberpac en España, el CBBS en Gran Bretaña y el Theleme en Francia. Pero los precios suelen ser altos (aparte del tiempo de comunicación).

Otra clasificación del modo de transmisión sería en síncrona y asíncrona. En la comunicación asíncrona se envía un carácter cada vez. El carácter es una configuración de bit (8 bits en ASCII), de acuerdo con el código empleado, pero que va precedido de una señal de llamada o de arranque (normalmente un impulso más largo de lo habitual a 0), y seguido de otra señal llamada de parada (un estado 1 de mayor duración).

En la transmisión síncrona se envía en bloque un conjunto de caracteres, teniendo pues que hallarse en fase (es decir coordinados) emisor y receptor. Los bits (1 y 0, pitidos) se transmiten a intervalos de tiempo iguales. Así, los terminales serán más económicos en la transmisión asíncrona, pero la síncrona será más rápida, y tolera mejor las interferencias (los códigos de control serán para un bloque de caracteres y no cada vez que se envía uno).

La velocidad también depende del código utilizado, pues mientras para enviar un carácter en ASCII son necesarios 8 bits, para enviarlo (suponiendo que exista el mismo) en BAUDOT por ejemplo sólo son necesarios 5.

Las posibilidades actualmente de comunicación con otros usuarios por este método están restringidas, sobre todo en micros de precios inferiores a las 150.000 pesetas, y además son caras. Es de esperar que las prestaciones sean mucho mayores en un futuro, así como más económicas (depende en gran parte de Telefónica.

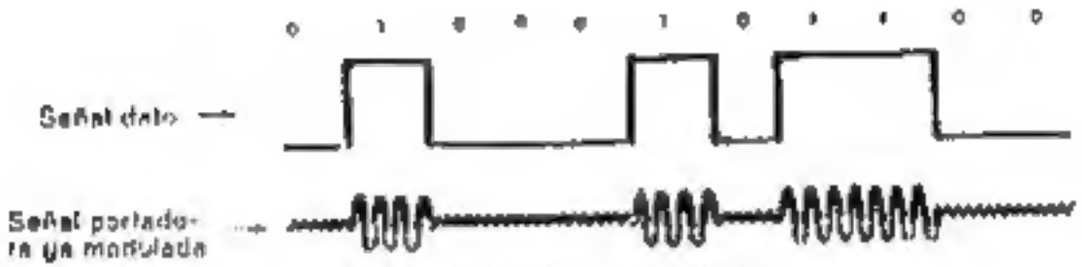


Fig. a) Modulación de amplitud

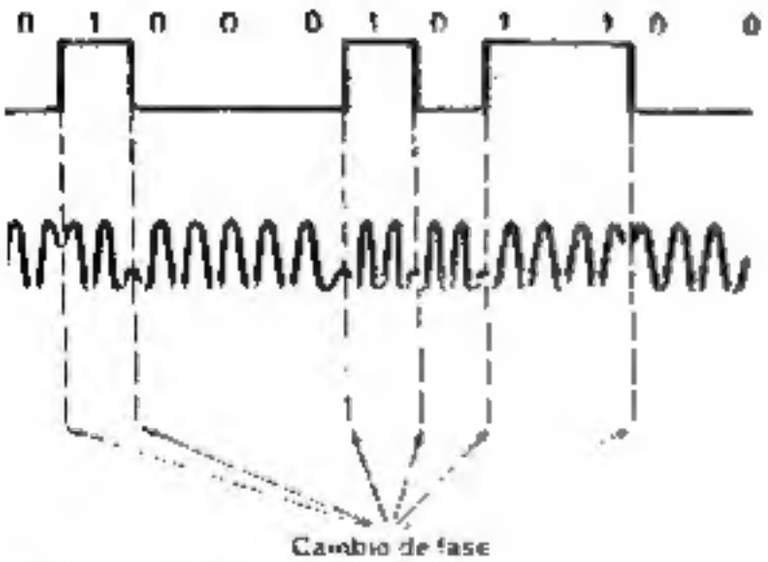


Fig. c) Modulación de fase de 180°

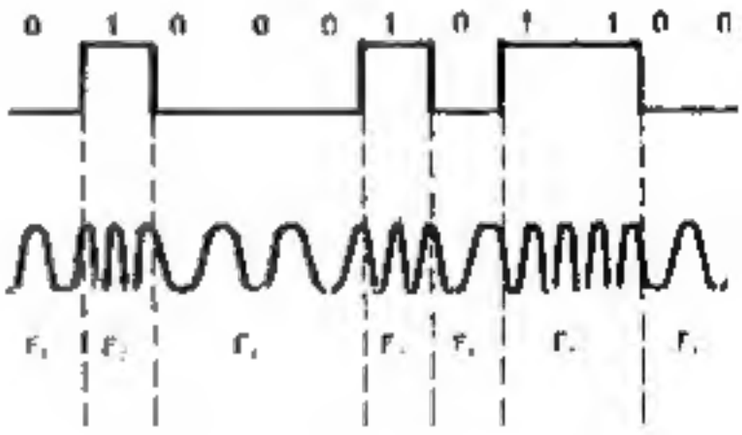


Fig. b) Modulación de frecuencia

Javier Buira
ZARAGOZA (QLave)

ACTUALIDAD DEL MERCADO

Siguiendo con mis informaciones del mes pasado, ahora hemos de esperar un espantoso bombardeo, procedente de la prensa inglesa, de que los compatibles IBM PC, son muy actuales y tienen mucho futuro, por la razon de que Mr. Sugar ha sacado uno ahora. Sin embargo, las noticias internacionales son de signo totalmente distinto a lo que la "competente" y con "gran visión de futuro" prensa inglesa nos va a intentar hacer creer.

Los hermanos grandes y Americanos, (Apple Mac, Comodore Amiga y Atari ST), estan dando fuerte en USA, y según parece, el APPLE Mac ya ha superado en ventas al IBM PC, es decir los compatibles PC van de capa caida en USA.

Peor son las nuevas noticias de que hasta IBM ha abandonado la compatibilidad con el IBM PC, y los Japoneses también la abandonan en el nuevo sistema TRON de supermicros. Además del abandono de Philips y Sony en el Compact Disk.

Quizas sorprenda a los menos expertos el abandono masivo de la cacareada "compatibilidad", dado que la "competente" prensa informatica española no nos va a informar, creo que es bueno que os informe de ello.

La razón del abandono masivo es el poder obviar la desastrosa limitación del direccionamento de la familia Intel, al haber empleado un direccionamineto de segmentaccidn de 16 bits ha limitado la memoria máxima a 1 M. byte, lo que resulta ya superlimitado para algunas aplicaciones actuales.

Pero lo mas grave es la incapacidad por esta limitación básica de la arquitecture Intel, de poder extender el direccionamiento y mantener la compatibilidad, esto ha quedado mas que comprobado en el 80286, utilizado en el AT y compatibles, en el que el modo de direccionamiento extendido es incompatible con el software existente, incluso es incompatible con las ROM de BIOS.

Aunque mantengan el juego de instrucciones, al cambiar el direccionamiento, la incompatibilidad es automática. Dado que las nuevas direcciones apuntan a posiciones distintas. Naturalmente esto ha motivado un profundo mosqueo de los usuarios en U.S.A. y es el origen del cambio del mercado U.S.A..

Aunque en el 80386, (auténtico 32), Intel ha intentado corregirlo, se ha visto obligada a colocar emuladores hardware, los llamados modos VM-86, para poder trabajar con los dos modos de direccionamiento, pero el software existente se ve limitado a funcionar en modo emulador.

Para que sirva de comparación, el editor de Metacomco que en un Q.L. básico puede trabajar con alrededor de 47 K. de espacio para datos, en mi Q.L. 640K. (603.000 Bytes libres, con FREE_memory del supercharge), admite sin problemas mas de medio mega de espacio de trabajo. Cuando lo coloques en el QUBBP/SAHDY FUTURA (QLT), podrá trabajar en memoria con varios megas de espacio de trabajo, y el mismo programa corriendo en compatible Q.L., con un 68020 podrá tener varios ... ! gigabytes ! de espacio de trabajo.

Creo que resulta fácil el comprender las razones por las que el "standard" PC. está de capa caida en USA, y claro como HAY QUE LIQUIDAR STOCKS, y como Mr. Sugar quiere vender compatibles PC. aviso ya del tremendo bombardeo a que nos va a someter la "competente" prensa informatica. Un cordial abrazo.

José-M. Guzmán
SEVILLA (QLave-12)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

Yo trabajo mucho con Archive para asuntos de mi oficina y es extraordinario pero necesito dos cosas, la primera es si es posible sacar las cantidades con formato 9.999.999, o sea si es posible que las cantidades salgan con los puntos de separación. La otra es si es posible utilizar los dos microdrives como archivo una vez cargado Archive y como.

Jose Maria Tejero
CEUTA(QLave-26)

Las cantidades en archive se manejan con el punto y la coma situados al revés que en el español. Para presentarlas en formato español ('.' para los millares y ',' para la separación de decimales) habría que tratar la cifra antes de sacarla por pantalla o impresora. Se introduce el numero en una variable alfanumérica y se cambia el punto decimal por una coma, colocando posteriormente a partir de ella un punto cada tres cifras. Finalmente se imprime el resultado. Este procedimiento se puede colocar en una rutina que reciba un dato y lo transforme. Es una lástima que la instrucción print_using no esté presente.

Se puede utilizar perfectamente cualquiera de las unidades de microdrive presentes en el QL (no sólo dos) para leer o grabar los datos de archive. Así para abrir un fichero basta con poner delante del nombre del mismo (dentro de las comillas) la cadena 'mdvi_' si se desea leer o grabar del microdrive uno. Lo que no se puede hacer es mantener un mismo fichero en dos microdrives a la vez (es decir medio fichero en un microdrive y el resto en otro).

Hay que tener cuidado en dos casos si en la lectora de microdrive 1 no se halla el programa Archive (sobre todo en versiones antiguas); la primera es cuando se pulsa la tecla F1 de petición de ayuda, y la otra es cuando se desea mandar datos a impresora. En ambos casos el programa Archive necesita de su cartucho (En versiones antiguas incluso en más casos) en la lectora excepto en versiones modernas. De todas formas el programa avisa y pide el cartucho correspondiente en el momento que lo necesite con lo que no se pierden los datos.

QLave

BOALOX
INFORMATICA

SOFTWARE PARA QL

STAT El más completo y versátil paquete de programas de cálculo estadísti[illegible] de métodos distintos de introducción de datos Capaz de efectuar análisis seriados [illegible] alto nivel de automatización, de matrices de datos con múltiples observaciones por cada sujeto Admite matrices con parte de sus valores en blanco Estadística de dos variables con listados, resultados y representaciones gráficas (histogramas en tres dimensiones y gráfico de nube de puntos), con salidas por pantalla y por impresora Incluye programas herramienta para modificar y combinar datos, conversión de unidades directas a derivadas (típicas, percentiles, con representación gráfica por pantalla o impresora Correlación parcial y múltiple (con 3 y 5 variables) Con un amplio manual que incluye explicación de los términos y técnicas estadísticas y con programas-ejemplo que ilustran sobre el modo de empleo PVP 6 000 ptas.

QLTEST - Un fértil instrumento pedagógico que permite construir fácilmente pruebas objetivas de elección múltiple, con 3 a 7 respuestas posibles, para enseñanza individualizada o para editar rápidamente pruebas de rendimiento individuales o colectivas de corrección rápida y objetiva Con amplia documentación y varios programas ejemplo. PVP 3 500 ptas

CATALOGO Si sus grabaciones en cartuchos de microdrive comienzan a ser difíciles de localizar vd necesita este programa-herramienta que le permitirá tener ordenados y fácilmente localizables sus programas en BASIC, ficheros PSION y demás grabaciones Con salida por pantalla e impresora, crea relaciones ordenadas y sistemáticas de grabaciones listados comprimidos del contenido de cada cartucho o diskette, relación general de grabaciones por orden alfabético, con expresión del cartucho o disco en que está cada una y relación alfabética de ficheros PSION Indica % de capacidad utilizada respecto de la total de los cartuchos o discos disponibles, y crea una base de datos que permite la búsqueda rápida de grabaciones a cargo del propio ordenador Con manual de instrucciones PVP 4 000 ptas.

ENCUESTA - Programa especialmente concebido para construir, editar y tabular cuestionarios Realiza tabulación simple y tabulación cruzada, con dos y tres variables Gran capacidad de tratamiento de datos Indispensable en estudios sociológicos y psicológicos investigación de mercados, estudios de opinión, prospecciones electorales, etc Con un programa ejemplo e instrucciones detalladas PVP 5 000 ptas

EASYTEST Permite la corrección automática de cuestionarios de personalidad Con salidas gráficas a través de impresora, que incluyen el perfil psicológico Reduce el tiempo de aplicación de plantillas y baremos a la décima parte y evita errores de corrección. Imprescindible para psicólogos PVP 5.000 ptas.

Ventas contra reembolso. Descuento del 10% a socios del Club
BOALOX INFORMATICA, c/ General Franco, 87. 33003-OVIEDO. Teléfono (988) 221647

El Astracom 100, (AC1000) es un modem inteligente y multiestandar dotado de Auto Dial, contestador automático y facilidades para el control de la impresora Junto con él se incluyen un cable para conexiones en serie y software para el C.I. Sus caracteristicas parecen amoldarse a la mayoria de los sistemas FSK de comunicación entre ordenadores en el Reino Unido y Europa Su adaptación a la red americana no presenta ningún problema Un microcomputador asegura la correcta transferencia de datos al C.I.

Software de control:

El AC1000 es controlado a través de comandos de software desde su propio ordenador o terminal (no hay botones o interruptores). Normalmente, todos ellos están incorporados en el software facilitado con el aparato y el usuario no tiene más que responder a menús o utilizar las teclas de función Existe un menú de ayuda de los comandos más habituales, que puede visualizarse en cualquier momento El modem informa automáticamente sobre cualquier cambio modo de selección.

Especificaciones:

Modos del modem

300/300 baud (CCITT V21)Origen

300/300 baud (CCITT V21)respuesta

Se necesitan 300/300 origen para hablar con la mayoria de las bases europeas de datos 300/300 respuesta se utiliza para comunicar con alguien que está utilizando 300/300 origen

1200/75 baud (CCITT V23 Canal Principal)

Se necesita para utilizar algunas bases de datos de Video-textos (p ej. PRESTEL) y otras bases determinadas). Este modo tiene un canal de recepción de alta velocidad, por lo que es recomendable para funciones de recepción

75/1200 baud (CCITT V23 Canal de Recepción)

Se puede emplear para comunicarse con personas que poseen modems del tipo Prestel. Tiene un canal de transmisión de alta velocidad, por lo que se recomienda para funciones de transmisión.

1200/1200 baud sistema doble

Es un modo de alta velocidad en ambas direcciones, pero los modems han de "hablar" alternativamente y no simultáneamente ,como en otros modos ,ésta es una limitación de los modems FSK) Los datos son enviados en "paquetes" de hasta 128 bytes

Modo Auto-Scan:

Coloca automáticamente el modem en el modo adecuado para comunicarse con otro modem

Otras caracteristicas:

Generación de paridad.Generación de un eco local Realiza la equalización (ayuda en las lineas de baja calidad) Utilización del interface centronics de impresora

Se puede anadir que el AC100 posee una sección de almacenamiento de numeros de bases de datos, lo que facilita su posterior utilización, así como una forma de respuesta automática.

COMPILADOR DE PROGRAMAS

PROGRAMA SUPERCHARGE
EDITOR DIGITAL PRECISION
DIRECCION. 222 The Avenue Chingford LONDON E4 9SE

SUPERCHARGE es el primero de los compiladores aparecidos para el QL. No que decir tiene la utilidad de un compilador para aquel que hace sus propios programas, es el puente ideal que transforma nuestros programas SuperBASIC en programas en Código Máquina, con todas las ventajas que esto comporta (mucha mayor velocidad de ejecución, posibilidad de multitarea, etc).

El programa de Digital Precision responde perfectamente a este papel. Al comenzar, SUPERCHARGE nos pide el nombre que queremos darle al programa compilado (en el que deberemos incluir la unidad de almacenamiento, p ej mdv1_prueba). También nos da la posibilidad de crear un fichero en el que registrará todos los errores detectados en el proceso de compilación. Este fichero puede formarse tanto en microdrive o en disco, como en la propia pantalla. Además nos informará (WARNING) de detalles poco claros de nuestro programa que pueden dar lugar a un mal funcionamiento del programa compilado.

Una vez respondidas todas estas cuestiones, comienza la compilación. Este proceso consta de dos pasos:

En el primero, SUPERCHARGE mira la forma en que los identificadores son usados y extrae las líneas DATA para no confundirlas con el resto del programa. En el segundo paso, el programa SuperBASIC es analizado con profundidad, se imprimen los mensajes de error correspondientes en el fichero indicado a tal efecto y se genera el código intermedio. Si se han detectado errores, el proceso se detiene para su corrección

En el caso de que todo haya ido bien, se carga el programa generador del código final. Este lee dos veces el código intermedio, la primera vez seleccionando 'bloques' y la segunda generando el Código Máquina. Tanto en el proceso de generación del código intermedio, como en el proceso de generación del código final, se nos indica en todo momento el número de línea que está siendo analizado. Completada la tarea, ya tenemos nuestro programa compilado que podremos ejecutar en cualquier momento mediante los comandos EXEC ó EXEC W. Los errores producidos durante la ejecución del programa, son indicados con mensajes estándar del QDOS y producen la detención de la tarea y el cierre de los canales que ésta empleaba (p.ej. un overflow).

Hemos de tener en cuenta que SUPERCHARGE es más estricto que el intérprete SuperBASIC, y que puede detectar errores que aquél no detecta.

Por eso hemos de ser más detallistas en la construcción de un programa que vayamos a compilar. Por otra parte, el SuperBASIC del intérprete y el del compilado poseen unas pocas diferencias. Entre ellas podemos citar las siguientes:

En SuperBASIC, el tipo de parámetro de un procedimiento o de una función viene dado por el de su valor correspondiente. Sin embargo, con SUPERCHARGE el tipo de cada parámetro ha de ser determinado antes de la compilación De manera similar, un identificador de matriz puede ser declarado más de una vez en el programa, pero el número de dimensiones debe ser el mismo.

-El compilador, siempre que sea posible, trabaja con aritmética entera, al contrario que el intérprete quien lo hace con la aritmética de coma flotante. Esto puede causarnos problemas en casos como PRINT A% * 10000, pues se producirá un overflow si A%>22767).

-Sólo se admiten 'slicing' de matrices (o cadenas) para su última dimensión (con lo que órdenes tales como A$='CLAVE'(2 TO 4) no son soportadas) Tampoco se almacena la longitud de una variable alfanumérica en su elemento 0.

-En instrucciones GO TO, GO SUB y RESTORE, y en *líneas DATA*, no deben *incluirse expresiones*, sino sólo números constantes.

-Al ser el programa compilado una tarea en Código Máquina, instrucciones tales como AUTO, MERGE, LIST..., no son soportadas.

-'Sólo' se permiten 16 canales, numerados del 0 al 15

-Los parámetros de procedimientos y funciones son locales, con lo que los cambios que hagamos sobre un parámetro, no afectan a la variable de la que deriva.

En cualquier caso, SUPERCHARGE también corrige cierto número de defectos que presentan el intérprete y la ROM Los más importantes son:

-En un procedimiento o en una función se pueden usar más de 9 parámetros o variables locales.

-El compilador muestra los resultados numéricos con 9 dígitos (el intérprete lo hacía con un máximo de 7)

-Podemos utilizar la multitarea (el intérprete no podía)

-Los errores de los comandos INPUT, SELECT,CALL. . y de la función RESPR que aparecían en ciertas versiones de la ROM, han sido corregidos.

Junto con el programa, se nos proporciona una extensión al SuperBASIC, una serie de comandos para controlar jobs, una función que devuelve la memoria libre disponible, etc. El programa remkill_bas suprime las líneas REM de nuestros listados, y demo_bas es un programa en SuperBASIC que se nos propone compilarlo para contrastar prestaciones. Y en efecto, la versión compilada de este programa tarda 5 seg. en calcular los primeros 300 números primos, mientras que la original invierte más de 1 minuto.

El manual de instrucciones, de más de 100 páginas, es completo,detallado y no deja puntos oscuros. En definitiva, SUPERCHARGE es un gran programa que nos ayudará de manera determinante en más de una ocasión.

Fernando Salamero
HUESCA (QLave-114)

"Spook" o "Mighty Munchers" es el nombre dado por D.Chaplin a la versión para el O L de una de los videojuegos de mayor éxito en el mercado. el conocido como "Pac-Man" o "Comecocos"

Para quienes conozcan tan popular juego sobrará todo comentario a su funcionamiento, pues salvo la ausencia del acelerador incluido en algunas versiones, la adaptación para nuestro ordenador ha respetado el modelo original.

El programa se inicia con una pantalla en la que se nos informa de los controles a utilizar en caso de prescindir del joystick y servirse del teclado:

F1 inicia el juego o lo reanuda tras una pausa

F2 interrumpe momentáneamente el juego

F3 controla el sonido (conexión o desconexión)

Hay que señalar que la barra espaciadora también nos permite iniciar el juego

Al texto inicial acompaña una secuencia animada, junto a un fondo musical. Si aguardamos unos momentos el propio programa nos hace una demostración de su funcionamiento.

El jugador dispone de tres oportunidades, a las que puede añadir una cuarta si sobrepasa la primera pantalla. Nuestro objetivo es "comer" cuantos puntos existan en los pasadizos que ante nosotros se presentan. La tarea es dificultada por cuatro "fantasmas", que con su mero contacto acaban con nosotros. Aproximadamente en las esquinas existen cuatro puntos de mayor tamaño, que al ser ingeridas provocan una mutación de color en los "fantasmas", momento que podemos aprovechar para devorarlos. El primero supone 100 puntos, 200 el segundo, 400 el tercero y 800 el último A la par que se produce esta transformación, nuestra velocidad aumenta al desplazarnos. El final de este estado viene indicado por el parpadeo de las figuras. La principal dificultad en la huida estriba en la sinuosidad del recorrido que supone un reto a nuestra destreza manual.

Durante el transcurso del juego, un fruto aparece bajo el recinto central de donde parten los "fantasmas" Podemos elevar nuestra puntuación comiéndolo.

El laberinto donde transcurre el juego está cerrado en la parte superior e inferior, pero no por los laterales que se comunican mediante un pasadizo. Su longitud, frente al mero "agujero" de comunicación de otras versiones, lo convierte en ocasiones en una trampa mortal

El nivel de dificultad va aumentando en sucesivas pantallas En primer lugar, nos vemos frenados en nuestra carrera por el laberinto por una serie de compuertas fijas que se abren y cierran, y que aumentan en número a medida que avanza el juego Finalmente, las puertas se encuentran permanentemente cerradas, pero cambian de situación

Cabe añadir que en el movimiento del "comedor" no existe la menor inercia, siendo absoluta su precisión.

Finalizada la partida una tabla de honor recoge el nombre de los mejores clasificados Después todo queda de nuevo listo para un nuevo reto.

Fabio Navarro De Letosa

Programa: **CICABASIC**

Editorial: **ABC Electronic**

Dentro de la linea de "toolkits" iniciada por Tony Tebby con su TOOLKIT 1, ABC Electronic nos ofrece un juego de comandos muy útiles, que suponen un complemento indispensable para crear en buen BASIC.

Las extensiones que implementa este programa pueden agruparse en los siguientes grupos

- Extensiones gráficas
- Generador de sprites
- Conversor decimal/hexadecimal/binario
- Editor de pantalla
- Acceso directo a mdv/disco
- Relojes en multitarea
- Ratón y menus con iconos
- Menus estilo Macintosh
- Control de programas en multitarea
- Teclas de función programables
- Otros

Extensión gráfica

Incluye un comando FILL sin los problemas del actual, rellena cualquier figura cerrada del color que se desee sin más que darle un punto interior de dicha figura.

Sprites

Comprende unos nuevos comandos creados para el movimiento diseño y control de sprites

Conversor de bases

Comprende 4 comandos para convertir números de decimal a hexadecimal, hexadecimal a decimal decimal a binario y de binario a decimal

Editor de pantalla

Es un completo editor de pantalla con saltos de linea, de página corrección de caracteres Actúa como si se cargase el programa en un editor cualquiera

Acceso directo

Son 6 comandos destinados a posibilitar el acceso directo a mdv, flp, hdk de una forma clara y sencilla

Relojes

En este aspecto, ABC Electronic no se ha esmerado mucho ya que sólo nos ofrece dos tipos de relojes (analógico y digital) y no incluye la posibilidad de instalar alarmas pero nos da desde el BASIC la posibilidad de poner colores cambiar de lugar y tamaño ambos relojes

Ratón y menús de iconos

Es un aspecto muy útil de este toolkit, permite la implementación de un ratón desde el BASIC y su posterior uso en nuestros programas, .., así como el uso de menús de iconos.

Menús estilo Mac

Este conjunto de comandos es en cierta forma un complemento del anterior grupo, usándose juntos con lo que se logran unos menús de trabajo muy claros, detallados e informativos, a la vez que implementan en nuestro QL un estilo de menús hasta hoy inalcanzables

Multitarea

Lo único destacable de este punto es la facilidad de uso respecto al tedioso manejo de jobs en el TOOLKIT 1.

Teclas de función

Nos permite reprogramar 10 teclas de función (F1-F5 y ALT+F1 ALT+F2,), con una cadena de instrucciones de un máximo de 32 caracteres A la vez se nos da la opción de conectar (KEYON) o desconectar (KEYOFF) el grupo de teclas que hayamos programado.

Otros

Dentro de este grupo se incluye una miscelanea de comandos como son volcados de pantallas (para compatibles EPSON), DUMP que nos da una lista detallada de las variables, procedimientos y funciones de un programa, variables del sistema (SYSTEM), modo TV (TVSCR) y monitor (MONSCR), almacenamiento de pantallas en memoria y definición de caracteres

En resumen es un "toolkit" muy útil que con sus 70 comandos nuevos añade un complemento que nunca debió ser eliminado del SUPERBASIC

Programa **The lost pharaon**

Editorial **Talent**

Dentro de la alta calidad a la que Talent nos tiene acostumbrados, The lost pharaon, merece por propios méritos tener un puesto de honor dentro del actual sotfware de juegos

Tras la grata pantalla de presentación, el juego nos muestra unos gráficos muy logrados en cuanto a color, diseño y disposición, con todo lujo de detalles egiptizantes en la parte inferior y laterales de la pantalla.

Inicialmente se nos da la opción de quitar (F3) o poner el sonido (F2) antes de entrar (F1) de lleno en el juego.

Comenzamos el juego con nuestro explorador en la parte inferior derecha de la pantalla, nuestro objetivo más inmediato será coger el mayor número posible de tesoros para que nuestro número de llaves aumente y así poder usarlas para poder pasar a traves de los muros levadizos que rodean la cámara del tesoro del faraón

A lo largo de nuestra singladura por el intricado laberinto de las cerca de 100 pantallas del juego, muchos enemigos tratarán de impedirnos el paso para combatirlos podremos dispararles (SPACE) cuanto queramos (es de destacar el buen efecto del disparo), pero con moderación ya que al quedarse clavadas las balas en el muro, si continuamos disparando puede darse el caso de que obturemos el camino con nuestra propia munición.

Para pasar de un lugar del laberinto a otro disponemos de ciertos pasos "secretos" que nos trasladarán a lugares inaccesibles de otra forma. Para este fin también podremos usar las llaves que los tesoros (que se situan en lugares más o menos fijos de una partida a otra, pero no necesariamente en el mismo lugar siempre) que cojamos nos proporcionen. Es importante destacar que no todas las llaves abren necesariamente cualquier puerta.

Al matarnos por última vez el sprite de nuestro explorador se convierte en una especie de tumba, lo que nos indica el fin del juego (que también podremos obligar a hacer con ESC), en ese momento, y tras pulsar SPACE, aparecera el resumen de la partida salas recorridas, número de llaves, puntuación y el record

QLave
GRUPO LOCAL DE VALENCIA

PROGRAMA QSPELL

EDITORIAL. ELDERSOFT

VERSION 2.01

Este programa se nos facilita en un microdrive del que hay que hacer una copia para que sea posible ejecutarlo ya que siempre busca el número aleatorio del original en el mdv2_ , mientras que el programa se carga obligatoriamente (sin alterar el código) del mdv1_

Se trata como su nombre indica de un corrector ortográfico, de tal manera que podemos hacerle examinar un documento ya tecleado por nosotros con anterioridad y el programa nos indicará aquellas palabras que no se hallen en su base de datos, bien sea por que aun estando bien escritas no se estén en ella, o por que se hayan escrito incorrectamente.

El programa posee un fichero llamado RUN_THIS que se encarga de de realizar una copia del mismo y si lo deseamos nos modifica el programa QUILL de PSION Esta modificación tiene dos efectos, uno sobre el fichero BOOT en el que se nos pregunta si deseamos tener instaladas las modificaciones realizadas sobre QUILL o no, y un nuevo fichero llamado QEXEC que es una rutina multitarea que se le añade a QUILL, de forma que una vez dentro de éste podemos acceder vía CTRL+F3 a los nuevos comandos

LOAD . Cargar un fichero modificado por el QSPELL.
FIND : Encontrar una palabra marcada como incorrecta.
ESC : Salir de comandos.
Characters On/Off: Ignorar palabra.

Estas modificaciones se pueden realizar perfectamente sobre la versión castellana de QUILL habitualmente suministrada por INVESTRONICA.

La mecánica de trabajo con QSPELL se configura pues de la siguiente forma, escribiríamos nuestros documentos sobre QUILL (modificado o no), posteriormente abandonaríamos éste y cargaríamos QSPELL, ahora el programa nos marcará sobre el fichero las palabras incorrectas, abandonaremos éste y volveremos a QUILL donde realizaremos la versión definitiva del documento.

En la versión sobre la que he trabajado el diccionario (de palabras inglesas, claro , tiene 25000 palabras, que lógicamente no aparecen en ASCII en su fichero sino que han sido empaquetadas por los métodos habituales de codificación.

El programa en su menú principal nos ofrece las siguientes opciones
- Dirigir la salida a pantalla/impresora.
- Dirigir la salida a un fichero.
- Acceso a diccionario.

Edición del diccionario.
- Carga/salvado del diccionario
- Salida de QSPELL.

Las dos primeras opciones realizan exactamente lo mismo, difiriendo sólo en el medio al que dirigen su salida. Hemos de indicar el fichero a corregir y entramos en un submenú con las siguientes opciones:

- Lectura sin supervisión en que simplemente se nos marca las palabras incorrectas
- Lectura con supervisión en la que se nos interroga sobre la palabra incorrecta
- Lectura con aprendizaje en la que el programa incluye en su base de datos las palabras nuevas que encuentra.

La opción tercera del menú principal nos permite acceder al diccionario de palabras de tres formas distintas

- Buscando una palabras que contengan letras en lugar determinado pero de la que ignoramos algunas

Ej r??m

Localizará todas las palabras de cuatro letras que posean una r al comienzo y una m al final.

- Búsqueda de anagramas: en esta opción le suministramos una palabra y se nos generan todas aquellas que contengan la misma cantidad de letras pero en distinto orden
- Búsqueda puzzle: aquí se nos solicita un mínimo de letras que deben tener las palabras que se generen y que subconjunto de letras pueden usar, se locarizarán todas las palabras que posean estas características.

Ej: 3 letras y que usen sólo a,b,e,i,f,r

La opción cuarta se refiere a la modificación del diccionario, así nos permite borrar palabras, añadirlas y borrar completamente el diccionario.

La quinta opción hace efectivos sobre fichero todos los cambios realizados anteriormente en el dicionario. Ver pues que nosotros hemos podido estar incluyendo nuevas palabras con la opción anterior y si no salvamos mediante esta opción, los cambios solo tienen efecto sobre memoria y no sobre fichero. De igual modo permite cargar nuevos diccionarios.

El programa como ya he dicho anteriormente se suministra con el diccionario en inglés, pero nada nos impide generar tantos diccionarios como deseemos en diversos idiomas simplemente hay que tener la paciencia de crearlos.

Respecto a las críticas que se le pueden hacer, la lentitud en la generación de ficheros corregidos y el método seguido para la instalación del programa que debiera ser accesible desde un comando de UNIX y no tener que estar constantemente abandonado y

ISIDRO ASIN

IDEAS SOBRE EL [illegible]

Me permito el exponeros acontinuación algunas pequeñas ideas para el programa INTALI 8AS Este programa es más fecaible de lo que aparenta en el manual del ordenad

Para el programa QUILL por ejemplo .

Codigo Preambulo esc,E,1,esc,2,esc,((27,120,1,27,50,27,40)

Selecciona letra NLQ . selecciona el salto de lina y posiciona el cabezal al principio

Codigo Postambulo FF,esc,@ (12,27,64)

Reinicia la impresora.

Traducir 1 @,esc,H,nul,H,esc,R,7(127,27,82,nul,35,27 82 55

Para obtener el caracter # teniendo seleccionado el juego de caracteres Español en la impresora ademas del propio Pt . bastara con pulsar SHIFT+ESCAPE

Traducir 2 ,esc,W,01 (165,27,87,1)

Pulsando las teclas de CTRL+SHIFT+E obtendremos en la impresora caracteres en EXPANDIDO , qque nos serviran para encabezamientos ó titulos .

Traducir 3 +,esc,W,0 (171,27,87,0)

Pulsando las teclas de CTRL+SHIFT+X volveremos a las condiciones de impresión iniciales

En la revista del mes de obtubre de QLAROLO aparecen tres traducciones que considero interesantes .

TRADUCIR 1 ,esc (184,27)

CTRL+SHIFT+X enviara a la impresora el codigo de escape

TRADUCIR 2 ›,esc,9 (190,27,57)

TRADUCIR 3 ?,esc,8 (191,27,56)

Activan y desactivan la detección de fin de papel.

Para el programa ABACUS .

Para los que tenemos impresoras de 80 columnas y trabajamos con una tabla de datos algo extensa , de todos es conocido el puzzle de hojas que se obtiene Haciendo la tabla de dificil lectura . Una pequeña solución esta en la utilización de 132 columnas y seleccionando el tipo de letra comprimida Esto no es una panacea pero reduce significativamente el numero de hojas :

Caracteres linea 132

Codigo Preambulo SI,esc,0,esc,60 (15,27,nul,27,60)

Codigo Postambulo FF,esc,@ (12,27,64)

Hay que recordar que se tiene que cambiar el numero de caracteres por linea en el comando formato de 80 a 132 .

Todos los datos coresponden a una impresora seikosha SP-1000AS , compatible epson es facil cambiar cualquiera de los codigos por los propios de la impresora que se utilice

(Nota Por problemas al imprimir el articulo, donde pone Pt debe decir el simbolo de canal.)

Josép Roca i Martí
TARRAGONA (QLAVE-53)

TRABAJANDO CON ARCHIVE

PROBLEMAS DE ARCHIVE

Dado que algunos socios tienen problemas utilizando Archive, y en algunos casos es por incorrecciones del manual, voy a exponer algunas de las pegas

No es cierto, aunque PSION diga lo contrario, que los registros no ocupan memoria. por cada registro Archive ocupa una palabra de 32 bits como puntero de su posición en el fichero, es decir 4 bytes por registro, pero cuando se ordena, utiliza otros cuatro bytes por cada campo en que se ordene.

Solución. ampliar memoria, es barata

Hay otra limitación mas estúpida, y es a cargo de PSION, que es el haber limitado a 32K el espacio de punteros, incluso cuando amplias memoria. Espero que la versión 3.0 no lo tenga

Eso es ridículo por parte de PSION, dado que la caracteristica de los 68000, es precisamente el poder trabajar comodamente cuando los datos pasan de 64k.

Y por eso considero mas que estúpida esa limitación de Archive

La limitación de espacio para punteros en memoria, se podría solventar manteniendo un fichero auxiliar de punteros en microdrive, pero seria infame, al tener que acceder primero al fichero de punteros y luego a los datos.

Bueno, hay que anadir que el puntero que emplea el QDOS para acceder en acceso directo a los ficheros, es de 32 bits. por lo que el QDOS no va a tener problemas manejando ficheros monstruosos, (hasta 4096 Megabytes), lo que resalta todavia mas las limitaciones de Archive

Jose-M Guzmán
SEVILLA (QLave 12)

He visto que en el último boletín varios socios plantean algunos problemas con ARCHIVE. Yo manejo ficheros bastante extensos con él y por si os pareciera de interés os incluyo unos comentarios.

A pesar de lo que se diga en el manual, el número de registros que se pueden manejar con ARCHIVE no es independiente de la cantidad de memoria disponible. Yo tengo la ampliación de memoria de 512 K (Miracle Expander) y dos unidades de disco. La razón por la que compré estos periféricos es la de que cuando manejaba archivos con muchos campos, y a pesar de sobrar espacio en los microdrives, no podía tener más de 600 registros en cada fichero sin correr el riesgo de perder algunos datos, cosa que suele ocurrir cuando un fichero está abierto y se produce un error 'SIN MEMORIA'

Con la ampliación de memoria desapareció este problema pero los microdrives resultaron insuficientes y tratándose de ficheros largos las búsquedas etc resultaban muy lentas. Las unidades de disco fueron un muy agradable cambio en ese sentido. En la actualidad manejo ficheros de unos cuatro mil registros sin problemas, no obstante, hice algunas pruebas y parece que el límite de registros posibles se sitúa alrededor de unos seis mil tratándose de doce campos por registro. Ya con cinco mil registros se produjeron algunos problemas al tratar de ordenar el fichero por varios campos diferentes

Un detalle curioso es que ARCHIVE trabaja con tantos campos como quepan en pantalla de forma que si creais un archivo con la zona de mensajes desactivada podreis tener más campos que cuando dicha zona está activa. Para manejar todos los campos de un fichero creado así, hay que trabajar siempre con la zona de mensajes desactivada

Yo hago mailing con ARCHIVE usando procedimientos que incluyan el texto o los textos (yo tengo 8 textos diferentes) que se escogen según una clave que es uno de los campos, y que incluyen variables que son campos como el nombre, apellidos etc que permiten personalizar las cartas. Desde luego hay que pensar bien los textos, pero eso, al fin y al cabo solo se hace una vez. Estos procedimientos funcionan muy bien y son muy fáciles de escribir por lo que recomiendo a aquellos interesados en hacer mailing que se animen a escribirlos. Es cierto que sin la ampliación de memoria hay que recurrir a fraccionar los procedimientos o a cargar solo aquellos que se necesitan en cada momento que a su vez cargan y ejecutan el siguiente borrando el anterior

Estos comentarios se refieren a la versión española de

José Morón Borrego
SEVILLA(Clave 99)

PROCEDIMIENTOS EN SUPERBASIC

He aquí una serie de procedimientos creados por Agustín Arico, y que aunque son muy sencillos puede que a algún socio le vengan bien. Casi todos son de carácter matemático o de gráficos de tortuga

```
100 REMark Devuelve el Número de Combinaciones
110 REMark Contiene dos Funciones (Variaciones y Factorial)
120 DEFine FUNction Combinaciones(X,Y)
130   RETurn Variaciones(X,Y)/Factorial(Y)
140 END DEFine
150 REMark Devuelve el número de Variaciones
160 DEFine FUNction Variaciones (X,Y)
170   LOCal v,j
180   v=1.FOR j=x to (X-Y)+1 STEP -1
190   v=v*j END FOR j RETurn v
200 END DEFine
210 REMark Dibuja Cuadrados
220 DEFine PROCedure Cuadrado (X,Y,Z)
230   LINE X,Y
240   LINE_R TO Z,0 TO 0,Z
250   LINE_R TO -Z,0 TO 0,-Z
260 END DEFine
270 REMark Dibuja Triangulo
280 DEFine PROCedure Triangulo (X,Y,Z)
290   LINE X,Y
300   LINE_R TO Z,0 TO -Z/2,Z
310   LINE_R TO -Z/2,-Z
320 END DEFine
330 REMark Devuelve el Factorial de un número
340 DEFine FUNction Factorial (X)
350   LOCal c,s
360   c=1.FOR s=2 TO X:c=c*s
370   RETurn c
380 END DEFine
390 REMark Progresión Aritmética donde X=Primer Término
400 REMark Y=último término,Z=Número de términos
410 DEFine PROCedure Progresion a(X,Y,Z)
420   PRINT "La diferencia es.   ",(Y-X)/(Z-1)
430   PRINT "La suma es:   ",((X+Y)*Z)/2
440 END DEFine
450 REMark Devuelve la Raiz(X) de un número cualquiera(Y)
460 DEFine FUNction RAIZ(X,Y)
```

```
470   RETurn Y^(1/X)
480 END DEFine
490 REMark Progresión Geométrica donde X=Primer término
500 REMark Y=Ultimo término
510 REMark Z=Número de términos
520 REMark Este procedimiento llama a la función RAIZ
530 DEFine PROCedure Progresion_g (X,Y,Z)
540   LOCal u
550   u=raiz((Z-1),(Y/X))
560   PRINT "La razón es    ";u
570   PRINT "El producto es.  ",SQRT((X*Y)^2)
580   PRINT "La suma es:    ",((Y*U)-X)/(U-1)
590 END DEFine
600 REMark Baja la pluma de la tortuga
610 DEFine PROCedure PINTA
620   PENDOWN
630 END DEFine
640 REMark Gira la tortuga a la derecha
650 DEFine PROCedure DERECHA(X)
660   TURN(-X)
670 END DEFine
680 REMark Gira la tortuga a la izquierda
690 DEFine PROCedure IZQUIERDA(X)
700   TURN(X)
710 END DEFine
720 REMark Levanta la pluma de la tortuga
730 DEFine PROCedure LEVANTA
740   PENUP
750 END DEFine
760 REMark Mueve la tortuga (X) unidades
770 DEFine PROCedure MUEVE(X)
780   MOVE(X)
790 END DEFine
800 REMark Sustituye a POINT
810 DEFine PROCedure PUNTO(X,Y,Z)
820   BLOCK 2,1,X,Y,Z
830 END DEFine
840 REMark Borra todos los canales
850 DEFine PROCedure Q
860   INK#0,2:INK#1,2:INK#2,2
870   PAPER#0,0:PAPER#1,1:PAPER#2,1:CLS#0 CLS#1 CLS#2
880 END DEFine
```

RUTINAS EN ENSAMBLADOR TROFF Y TRON

Cuando se escribe un programa en SUPERBASIC, nos encontramos con el problema de que la única forma de saber si funciona dentro de nuestras previsiones es hacerlo correr y observar que pasa. Podemos añadir en alguna línea comandos que nos señalen cuál es ésta. Otros BASIC poseen comandos ya incluidos de partida, que permiten conocerlo sin hacer malabarismos con nuestros programas. Se trata las ordenes TRON Y TROFF, contracciones de la expresión inglesa "trace on" y "trace off", las cuales activan o desactivan la presentación del número de línea en ejecución.

El SUPERBASIC no las posee de partida, pero gracias a la posibilidad de ampliar fácilmente éste utilizando código máquina, se puede solucionar esta falta. A continuación presentamos un listado en ensamblador que crea dos procedimientos residentes, uno para cada uno de los comandos, siendo el principal el correspondiente a TRON.

Una vez creados los procedimientos, se incorporan al BASIC donde los podremos usar fácilmente. Al activar el trazado, se crea un job en multitarea con el intérprete que periódicamente lee la variable del sistema del basic donde se encuentra el número de línea en ejecución, y transformándola en cadena ASCII y enviándolo por una ventana previamente creada. También se comprueba otra zona de memoria para comprobar si ha de continuar con el trazado o debe suspenderlo. En este último caso, destruye el job y espera la siguiente activación.

El contenido de la zona de memoria mencionada, lo varía el comando TROFF. El código de ésta es sencillo, solamente se encarga de colocar un valor determinado en la memoria, donde podrá acceder posteriormente el job creado por el otro comando.

La utilización de los comandos es pues sencilla. Cuando queramos estudiar como se "mueve" el programa, activamos TRON; cuando lleguemos a una zona ya conocida o poco complicada como por ejemplo, cualquier tipo de bucles, lo desactivamos con TROFF. Los comandos pueden estar incluidos en el programa o bien parando la ejecución e introducirlos desde el canal de comandos.

Para los que posean ensamblador, pueden introducir el siguiente listado, recordando que su forma de carga y ejecución es.

```
k:RESPR(175):LBYTES mdv2_trace com,k:CALL k
```

Los que no posean ensamblador pueden solicitarlo de la librería de programas, donde ya existe una copia, tanto del listado en ensamblador como del código objeto.

Señalar por último, que al generar un job en multitarea, si está activada la trampa función RESPR del SUPERBASIC no funciona correctamente. Por tanto, hay que desactivarla antes de la ejecución de la sentencia donde se encuentre esta rutina y volverla a activar a continuación. Recordar también que sólo sirve para ampliar el SUPERBASIC interpretado y no el compilado.

```
*traps

MT_CLOB   EQU     $01
MT_FRJOB  EQU     $05
MT_PRIOR  EQU     $08
SD_CLEAR  EQU     $20

*vectores

JT_SCR    EQU     $0C8
UT_MINT   EQU     $0CE
BP_INIT   EQU     $110

*variables del sistema

SV_BASIC  EQU     $28010

*variables del SUPERBASIC

BV_LINUM  EQU     $68

*macros

QDOS      MACRO
          MOVEQ   #n1,D0
          TRAP    #2
          ENDM

*programa

          MOVEA   BP_INIT,A2
          LEA     PROC_DEF,A1       lee tabla definición
          JSR     (A2)              crea los procedimientos
          MOVEQ   #0,D0
          RTS                       retornando sin error


PROC_DEF  DC.W    2                 dos procedimientos
```

```
        DC.W    TROFF *
        DC.B    5,'TROFF'
        DC.W    [illegible]
        DC.B    4,'TRON'
        DC.W    0                       fin procedimientos
        DC.W    0                       ninguna función
        DC.W    0                       fin tabla definiciones

*código trace_off

TROFF
        LEA     $2008C,A1               busca señalizador
        MOVE    R0,(A1)                 y lo pone a 0
        MOVEQ   [illegible]
        RTS                             retornando sin error

*código trace_on

TRON
        MOVEQ   R0,D1                   propietario, el interprete
        MOVEQ   R16,D2
        SUBA.L  A1,A1
        QDOS    MT_CJOB,1               creamos el nuevo job
        MOVE.L  A0,A3
        MOVE.W  R$4EF9,(A3)+            instruccion de salto
        LEA     CODIGO,A1               a job
        MOVE.L  A1,(A3)+
        MOVEQ   R16,D2
        MOVEQ   R0,D0
        QDOS    MT_PRIOR,1              y le ponemos prioridad 16
        MOVEQ   R0,D0
        RTS                             retornando al BASIC sin error

*código del job

CODIGO
        [illegible]     SCR_DEF,A1      buscamos los parámetros de ventana
        MOVEA   UT_SCR,A2
        [illegible]     (A2)            y la creamos



*bucle principal
```

```
BUCLE
        LEA     SV_BASIC,A1
        MOVEA.L (A1),A6         leemos el apuntador a la pila del BASIC
        ADDA.L  #$68,A6         y nos saltamos la tabla de su job

        ADDA.L  #$7C,A1
        MOVE    (A1),D0
        TST.L   D0              comprobamos si se ha ejecutado TROFF
        BEQ     ACABA           si...

        MOVEQ   #-1,D3
        QDOS    SD_CLEAR,3      limpiamos la ventana abierta
        MOVE    SV_LINUM(A6),D1 y leemos el número de linea en ejecución
        MOVEA   UT_MINT,A2
        JSR     (A2)            mandandola imprimir en la ventana

        BRA     BUCLE           reiniciando el bucle

*borrado del job

ACABA
        MOVE    #$1E,(A1)       devolvemos el valor normal
        MOVEQ   #-1,D1
        MOVEQ   #0,D3
        QDOS    MT_FRJOB,1      y borramos el job actual
        MOVEQ   #0,D0
        RTS                     retornando al BASIC sin error

*datos

SCR_DEF DC.B    0               borde negro
        DC.B    0               sin borde
        DC.B    0               papel negro
        DC.B    7               tinta blanca
        DC.W    72              anchura 10 caracteres
        DC.W    10              altura 1 caracter
        DC.W    30              abcisa
        DC.W    210             ordenada

        END                     Manuel Millán
```

NOTIFICACIONES

Correcion de precios:

El precio actual del Manual de Servicio del Q.L. es de 24 Libras. Mr. Sugar lo ha debido subir. + 2,5 de gastos de envio. La dirección de Dennis Griggs, se publico el número de octubre.

¡ REVISTA USA PARA EL Q.L. !

Resulta aluciante el comprobar que como consecuencia del "poco futuro" del Q.L. y sus compatibles en U.S.A. aparece la revista QUANTUM LEVELS. Para los mas interesados, ahí va la dirección donde contactar:

Director: Thomas Bent,9016 Flicker Place,Columbia. MD 21045,U.S.A.

Jose-M Guzmán
SEVILLA (QLave-12)

En el número de Noviembre hay una errata en la pág. 11: Se dice que para trabajar con disco de doble cara el conmutador 4 debbe estar en ON. Pues leer las instrucciones en inglés, dicen lo contrario (pag. 8): Debe estar en OFF.

José Aramendi
MADRID (QLave-20)

En Diciembre también apareció una errata al referirnos a la longitud del programa Tierra_bas, siendo en realidad de 6946 bytes.

El programa de adaptación de caracteres ha sido ampliado y corregido, le he corregido tres bugs, uno que lo colgaba darle datos incorrectos, otro que desordenaba punteros al utilizar GO TO, y otro que no cerraba un fichero, hay además otras mejoras. Acompaño dos tablas modificables para SeiKosha SP-800 y 1000, dos tablas TRAsladables, y dos BOOT_demo para estas impresoras, que son los que yo suelo utilizar.

Por cierto el TRAP 1 con D0=$24, no admite D1=1, sino sólo D1=0, (no traslación) ó D1=dirección de tabla, esto me ha complicado la vida.

José M. Guzmán

Nota: La longitud actual del programa queda en 14328 bytes incluyendo los dos archivos para las impresoras Seikosa (cada uno de los cuales es de 3945). Sin estos archivos, el programa Trans ocupa 6452 octetos.

Mando una nueva versión del programa EFEMERIDES ASTRONOMICAS. Es casi igual a excepción de corregir un error en un signo e incluir además el cálculo del semidiámetro del Sol y de la Luna (en esta última también se da el valor del paralaje horizontal ecuatorial); estos añadidos se deben a que son necesarios para corregir los valores de las alturas observadas de dichos astros, y dado que el objetivo de este programa es prescindir en lo posible del Almanaque Náutico, con estas inclusiones puede decirse que casi está logrado.

Manuel Alonso
LA CORUÑA (GLave-19)

En este mes se incluyen dos nuevos programas a la librería:

24.- salvajes_bas Longitud: 12031 bytes.

Es un sencillo programa que recuerda el ya clásico Pac-man. Con nuestro héroe situado en medio de un laberinto, hemos de hacerlo recorrer todos los rincones de él para comer todas las galletas que se encuetran en el suelo a la vez que evitamos a los cuatro malos de la película. Para ello disponemos de cuatro vidas y la posibilidad de poder comer a los malos tras ingerir las pastillas de energía situadas en los extremos del laberinto. Por encontrarse en SB interpretado, no es un prodigio de velocidad, aunque cuenta con efectos graciosos como la aparición de un regalo extra en la pantalla o los efectos de sonido, incluso la pantalla de presentación.

25.- trace_bas/trace_com Longitud: 3500 bytes.

Se trata de los archivos en ensamblador y compilado del programa en código máquina que aparece en este número.

Por otra parte y para mejorar la utilización de los programas de la librería, rogamos a los socios que envíen nuevos programas que incluyan un archivo escrito en Quill donde contenga un sencillo resumen del programa así como las instrucciones de manejo.

Los socios pertenecientes a las provincias de Madrid, Sevilla y Valencia ya pueden solicitar programas de librería directamente a los correspondientes encargados de los grupos locales, puesto que ya cuentan con una copia de éstos. La forma de solicitarlos es ponerse en contacto con los responsables.

La Junta Directiva reunida el pasado 9 de Diciembre decidió que atendiendo a varias cartas de socios, la emisión de carnéts acreditativos de la condición de pertenencia al C.E.I.U.Q.I. Para ello solicitamos que cada miembro envíe dos fotografías de tamaño carnét recientes para la confección de dichos carnéts que se devolverán por medio del correo.

SUMARIO

1..... PORTADA (Fabio Licer)
2..... INFORMACION SOBRE EL CLUB
3..... EDITORIAL
4..... QL-COMPATIBLES
6..... INRODUCCION A LOS MODEMS
7..... ACTUALIDAD DEL MERCADO
10..... PREGUNTAS Y RESPUESTAS
11..... NOVEDADES: BOALOX.COMPWARE
13..... COMENTARIO DE PROGRAMAS:
..... SUPERCHARGE
..... SPOOK
..... GIGABASIC
..... THE LOST PHARAON
..... QSPELL
21..... IDEAS SOBRE EL INSTALL.BAS
22..... TRABAJANDO CON ARCHIVE
24..... PROCEDIMIENTOS (SUPERBASIC)
26..... RUTINAS EN ENSAMBLADOR
..... TRON / TROFF
30..... NOTIFICACIONES
32..... SUMARIO